

Elektrolytkondensatoren

ALUMINIUM

VERWENDUNG

Der Elektrolyt-Kondensator hat sich seit langem in der Rundfunk- und Verstärkertechnik seinen festen Platz gesichert. Er wird überall dort eingesetzt, wo es nicht auf höchste Konstanz der elektrischen Werte ankommt und wo zum anderen, wie beispielsweise in Siebschaltungen, der laufend den Kondensator durchfließende Reststrom keine Störungen bewirkt. Seine Vorzüge sind vor allem die im Verhältnis zum Raumbedarf außerordentlich große Kapazität, das geringe Gewicht und der niedrige Preis. Durch diese Vorteile hat sich der Elektrolyt-Kondensator in neuerer Zeit weitere Anwendungsgebiete als Speicherkondensator in Elektronenblitzgeräten oder als Kleinstbauelement in der Transistorentechnik erobert.

Elektrolyt-Kondensatoren werden entsprechend ihrer Verwendung in folgende Typen untergliedert:

Elektrolyt-Kondensatoren **Typ I** sind für erhöhte Anforderungen hinsichtlich Schaltfestigkeit und Konstanz der elektrischen Werte geeignet;
z. B. in der kommerziellen Technik. Sie unterscheiden sich in:

Typ I A
Kondensatoren für Glättungszwecke, zur NF- und HF-Ableitung, sowie zur Kopplung in Verstärkerstufen.

Typ I B
Kondensatoren für häufiges Laden und Entladen mit erhöhten Anforderungen an die Kapazitätstoleranz;
z. B. in Relaisschaltungen zum Einhalten von Zeitbedingungen.

Elektrolyt-Kondensatoren **Typ II** entsprechend normalen Anforderungen für Glättungszwecke, zur NF- und HF-Ableitung, sowie zur Kopplung in Verstärkerstufen;
z. B. für die Unterhaltungselektronik.
Der Typ I A befindet sich noch in der Entwicklung.

ELEK
TRO
LYT

KONDENSATOREN

Kapazität und Toleranz:

Die Angabe der Kapazität in der Beschriftung bezieht sich auf eine Temperatur von $+20 \pm 1$ °C und eine Frequenz von 50 Hz. Angegeben ist eine Nennkapazität, von welcher der Ist-Wert innerhalb der Toleranzgrenze abweichen darf. Die Toleranz beträgt nach TGL 200-8278:

$U_N \leqq 50\,V \pm \frac{100\%}{10\%}$: $U_N > 50\,V$ und $C > 10\,\mu F \pm \frac{50\%}{10\%}$

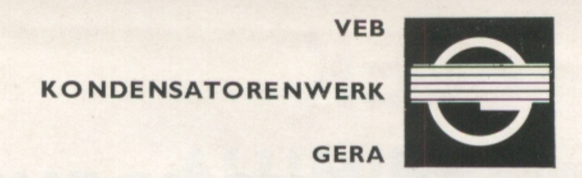
$U_N > 50\,V$ und $C \leqq 10\,\mu F \pm \frac{100\%}{10\%}$

Abweichend davon gilt für Kondensatoren Typ I B die Gleichspannungskapazität.
Die entsprechenden Toleranzen sind dem jeweiligen Typenblatt zu entnehmen.
Die Kapazitätswerte beziehen sich auf den Anlieferungszustand.

Durch verschiedene Vorgänge kann eine zeitliche Änderung der Kapazität, bei der man erfahrungsgemäß mit $\pm 15\%$ rechnet, eintreten.

Spannung:

Die in der Beschriftung angegebene Spannung ist die Nennspannung des Kondensators. Unter Nennspannung ist die höchstzulässige Betriebsspannung zu verstehen, die dauernd am Kondensator liegen darf.
Die Spitzenspannung dagegen darf nur 5mal je Stunde maximal 1 Minute wirksam werden. Die Betriebsspannung des Kondensators kann sich aus einer Grundgleichspannung und einer Wechselspannung, die der Grundgleichspannung überlagert ist, zusammensetzen. Die Summe aus der Grundgleichspannung und dem Scheitelwert der Wechselspannung darf die Nennspannung nicht überschreiten sowie eine Falschpolung von mehr als 2 Volt nicht auftreten. Die Höhe des zulässigen überlagerten Wechselstromes ist der TGL 200-8278 zu entnehmen.



Reststrom:

Der bei Elektrolyt-Kondensatoren unter Spannung ständig fließende Strom, der sogenannte Reststrom, verursacht an der Anode laufend Bildung von Sauerstoff, der zur Ausheilung von Fehlstellen im Dielektrikum dient. Der Reststrom ist also nicht nur als Isolationsstrom anzusehen, sondern ist für die Aufrechterhaltung des Dielektrikums unbedingt erforderlich. Die zulässigen Reststromwerte sind der TGL 200-8278 zu entnehmen. Der Reststrom ist als Maß der Güte des Kondensators anzusehen.

Nach spannungsloser Lagerung von mehr als 3 Monaten für Typ II bzw. 12 Monate für Typ I können die nach TGL zulässigen Werte für den Reststrom überschritten werden. In diesem Falle sind die Kondensatoren mit dem Wert des nach TGL zulässigen Reststromes nachzuformieren. Diese Nachformierung erfolgt bei konstantem Strom bis zur Erreichung der Nennspannung, die 2 Stunden lang konstant zu halten ist. Der Reststrom muß hierbei absinken.

Verlustfaktor:

Der Verlustfaktor wird nach TGL auf eine Temperatur von 20 $\pm$ 1 °C und eine Frequenz von 50 Hz bezogen. Die zulässigen Grenzwerte sind TGL 200-8278 zu entnehmen. Abweichend TGL 200-8278 garantieren wir bei Hochvolt-Elektrolyt-Kondensatoren für U_N 250 und 350 V in der Ausführungsart TGL 5151 und 9225 einen Verlustfaktor von $\leq$ 0,1. Die an unseren Elektrolyt-Kondensatoren auftretenden Verlustfaktoren unterschreiten die nach TGL zugelassenen Höchstwerte erheblich. Für Kapazitäten über 5000 μF ist der Verlustfaktor nicht festgelegt. (Nach Vereinbarung mit dem Abnehmer.)

Betriebstemperatur:

Elektrolyt-Kondensatoren mit rauher Anode werden für nachfolgend aufgeführte Betriebstemperaturbereiche hergestellt:

Prüfklasse	775	665	565
Temperaturbereich	— 10 bis + 55 °C	— 25 bis + 70 °C	— 40 bis + 70 °C

Prüfklasse	465	364	
Temperaturbereich	— 55 bis + 70 °C	— 65 bis + 70 °C	

Die obere Grenztemperatur ist die höchstzulässige Temperatur, die im ungünstigen Falle an der Oberfläche des Kondensators einschließlich der Eigen- und Fremderwärmung auftreten darf. Die untere Grenztemperatur ist die tiefste zulässige Temperatur des Kondensators ohne Eigen- und Fremderwärmung.

ELEKTROLYT KONDENSATOREN TYP II A

in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 5151 Bl. 2

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: **775**

Betriebstemperaturbereich:

— 10 bis + 55 °C

AUSFÜHRUNGSART

In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Zentralbefestigung M 18. Der Minuspol liegt am Gehäuse. Eine Befestigungsmutter wird mitgeliefert.

BESTELLBEISPIEL

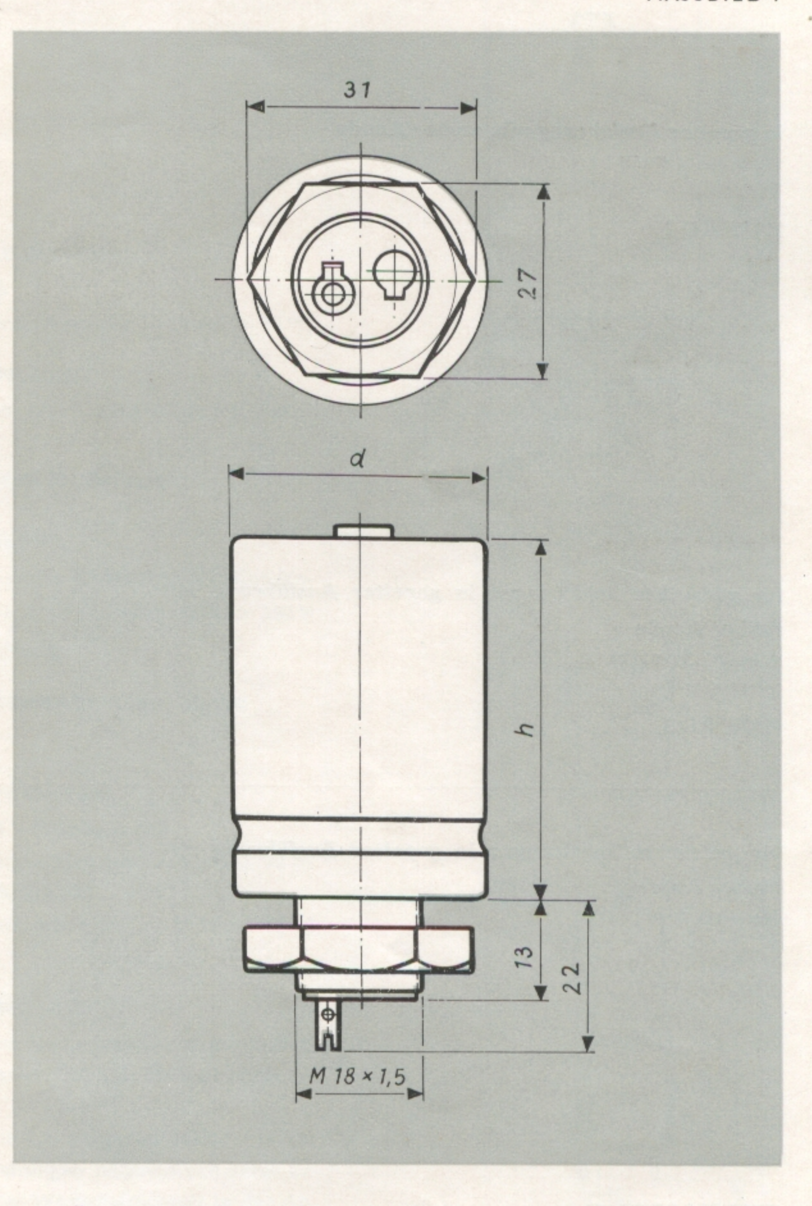
Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt) Kondensators 20 μF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung Prüfklasse 775

ELYT-KONDENSATOR 20/350-775

TGL 5151 Bl. 2

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität μF	Ab-messungen d × h mm	Masse etwa g
150/165	50	25 × 35	25
	100	25 × 50	35
	200	30 × 50	40
	500	35 × 80	90
250/275	100	30 × 50	40
350/385	10	25 × 35	25
	20	25 × 35	25
	50	25 × 50	35
	100	35 × 50	40
	200	35 × 80	90
450/500	10	25 × 35	25
	20	25 × 50	35
	50	35 × 50	40
	100	35 × 80	90

MASSBILD 1



Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität μF	Ab-messungen d × h mm	Masse etwa g
150/165	50	25 × 35	25
	100	25 × 50	35
	200	30 × 50	40
	500	35 × 80	90
250/275	100	30 × 50	40
350/385	10	25 × 35	25
	20	25 × 35	25
	50	25 × 50	35
	100	35 × 50	40
	200	35 × 80	90

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: **665**

Betriebstemperaturbereich: — 25 bis + 70 °C

AUSFÜHRUNGSART

In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Zentralbefestigung M 18. Der Minuspol liegt am Gehäuse. Eine Befestigungsmutter wird mitgeliefert.

MASSBILD 1

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt)-Kondensators von 20 μF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung Prüfklasse 665

ELYT-KONDENSATOR 20/350-665

TGL 5151 Bl. 2

ELECTROLYT KONDENSATOREN



TYP II A

in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 9225

MASSBILD 2

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × h mm	Masse etwa g
350/385	10+ 10	25 × 35	25
	20+ 20	25 × 50	35
	50+ 50	35 × 50	80
	50+100	30 × 80	80
	100+100	35 × 80	90
450/500	10+ 10	25 × 50	35
	10+ 20	25 × 50	35
	20+ 20	30 × 50	40
	50+ 50	35 × 80	90

für gedruckte Schaltungen in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 9089

MASSBILD 3

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × h mm	Masse etwa g
350/385	50	30 × 50	40
	100	30 × 80	80
	20 + 20	30 × 50	40
	50 + 50	30 × 80	80

für gedruckte Schaltungen in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 10 585 Bl. 2

TGL 10 586 Bl. 2

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × h mm	Masse etwa g
150/165	10	10 × 35	9
	20	12 × 35	10
	50	16 × 40	18
250/275	5	10 × 35	9
	10	12 × 35	10
	20	14 × 40	16
350/385	2	10 × 25	9
	5	10 × 35	9
	10	12 × 35	10
	20	16 × 40	18
450/500	1	10 × 25	9
	2	10 × 35	9
	5	12 × 35	10
	10	16 × 40	18

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt- (Elyt-) Kondensators für gedruckte Schaltungen von 10 µF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 10/350 TGL 10 585 Bl. 2

TECHNISCHE DATEN

für 350 V Prüfklasse 665

Betriebstemperaturbereich: — 25 bis + 70 °C

für 450 V Prüfklasse 775

Betriebstemperaturbereich: — 10 bis + 55 °C

AUSFÜHRUNGSART

In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Zentralbefestigung M 18. Der gemeinsame Minuspol liegt am Gehäuse.

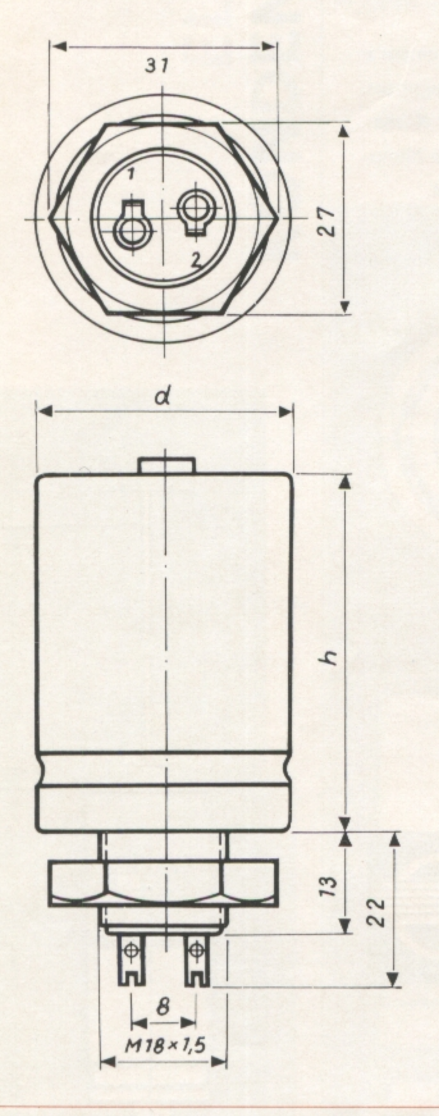
Die Außenkapazität liegt an der mit (1) bezeichneten Lötfahne des Sockels. Bei ungleichen Kapazitäten ist die kleinere die Außenkapazität.

BESTELLBEISPIEL

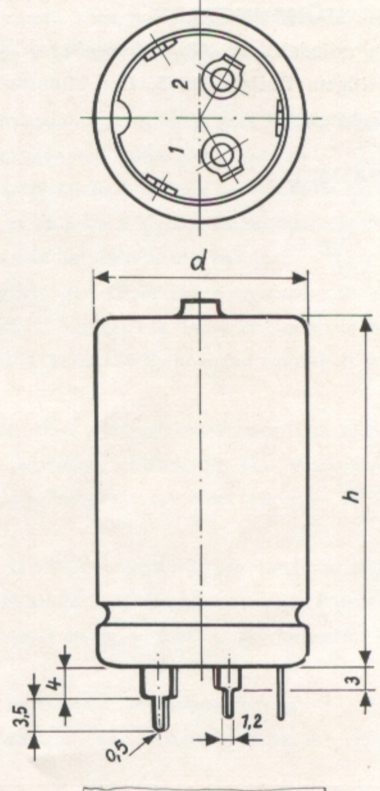
Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt)Kondensators von 20 + 20 μF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung

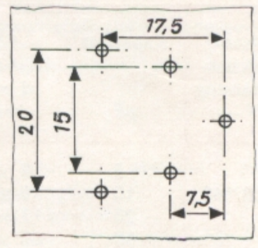
ELYT- KONDENSATOR 20 + 20/350
TGL 9225

MASSBILD 2



MASSBILD 3





TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

Betriebstemperaturbereich: — 25 bis + 70 °C

AUSFÜHRUNGSART

In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Haltering.

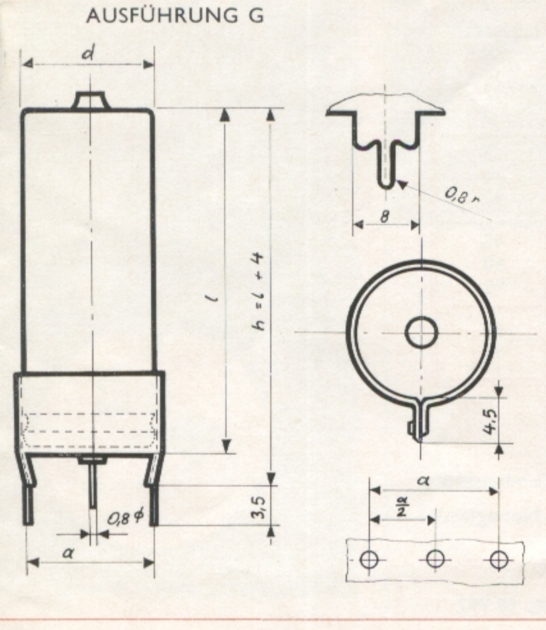
Der Minuspol liegt am Gehäuse.

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt)Kondensators von 20 + 20 μF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung

ELYT- KONDENSATOR 20 + 20/350
TGL 9089

AUSFÜHRUNG G



TECHNISCHE DATEN

für 150 bis 350 V Prüfklasse 665

Betriebstemperaturbereich: — 26 bis + 70 °C

für 450 V Prüfklasse 775

Betriebstemperaturbereich: — 10 bis + 55 °C

AUSFÜHRUNGSART

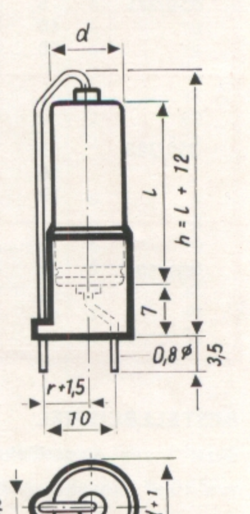
In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit beiderseitigem Drahtanschluß. Der Minuspol liegt am Gehäuse.

Die Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren für gedruckte Schaltungen zeichnen sich durch Erzielung höchster Wirtschaftlichkeit in der Anwendung und Sicherheit im Betrieb aus.

Durchmesser 10 bis 14 mm; Ausführung G mit Kunststoffsockel TGL 10 585 Bl. 2

Durchmesser 16 bis 18 mm; Ausführung H mit Metallschelle TGL 10 586 Bl. 2

AUSFÜHRUNG H



TYP II A

in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 7199

TECHNISCHE DATEN

für 150 bis 350 V Prüfklasse 665

Betriebstemperaturbereich: — 25 bis + 70 °C

für 450 V Prüfklasse 775

Betriebstemperaturbereich: — 10 bis + 55 °C

AUSFÜHRUNGSART

In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit beiderseitigem Drahtanschluß. Der Minuspol liegt am Gehäuse.

MASSBILD 6

Nenn-/Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Abmessungen d × l mm	Masse etwa g
150/165	5 10 20 50	8 × 25 10 × 35 12 × 35 16 × 40	8 9 10 18
250/275	2 5 10 20	8 × 20 8 × 25 10 × 35 14 × 40	7 9 10 16
350/385	1 2 5 10 20	8 × 20 8 × 25 10 × 35 12 × 35 16 × 40	7 8 9 10 18
450/500	1 2 5 10	8 × 25 8 × 35 12 × 35 16 × 40	8 9 10 18

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt)Kondensators von 10 µF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 10/350 TGL 7199

TYP II A

für tiefe Temperaturen in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 03

TGL 10 792

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 364

Betriebstemperaturbereich: — 65 bis + 70 °C

AUSFÜHRUNGSART

Die Elektrolyt-Kondensatoren für tiefe Temperaturen sind im Eisenbecher dichtverlötet eingebaut. Damit erfüllen sie die Anforderungen der Klima-, Stoß-, Rüttel- und Höhenfestigkeit. Für den Minuspol ist eine Lötöse am Gehäuse vorgesehen.

MASSBILD 7

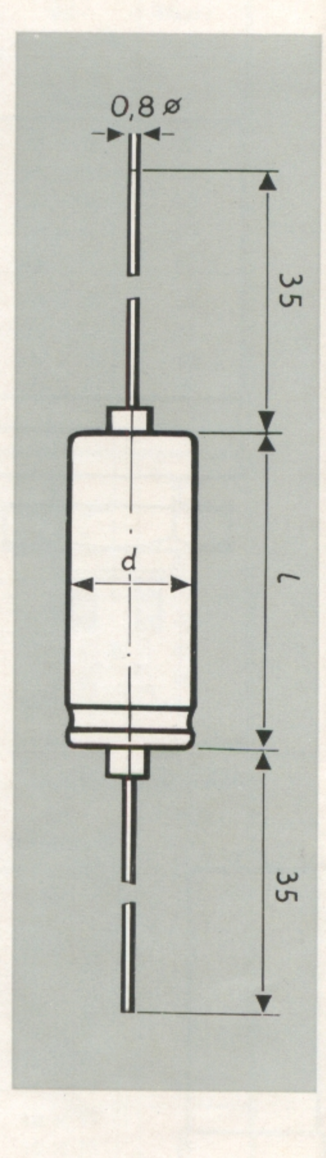


Nenn-/Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Abmessungen d × h mm	Masse etwa g
150/165	50 100 200	30 × 40 30 × 55 30 × 85	45 60 90
250/275	20 50 100	30 × 40 30 × 55 30 × 85	45 60 90
350/385	20 50	30 × 55 30 × 85	60 90

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt)Kondensators von 20 µF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 20/350 TGL 10 792



ELEKTROLYT KONDENSATOREN

für erhöhte Anforderungen Typ I B in gepolter Ausführung mit rauher Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 14 122 Bl. 2

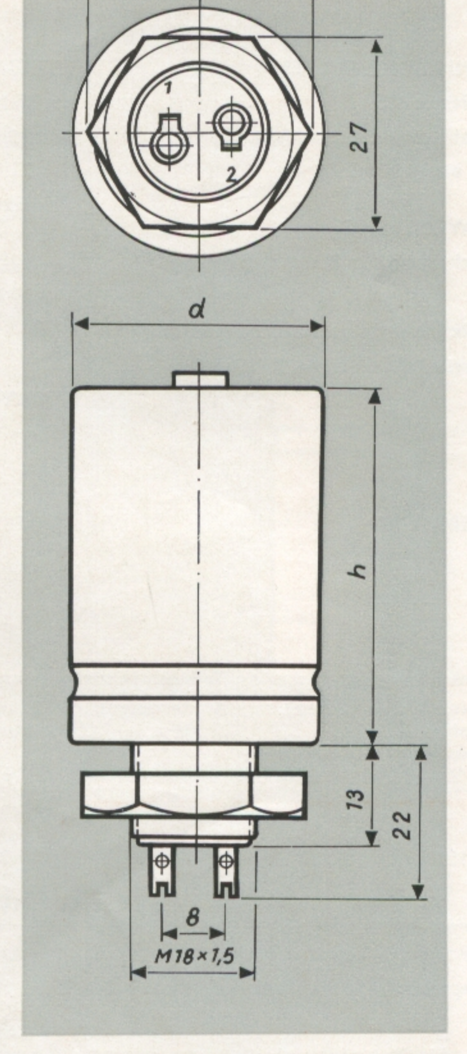
TGL 200-8294

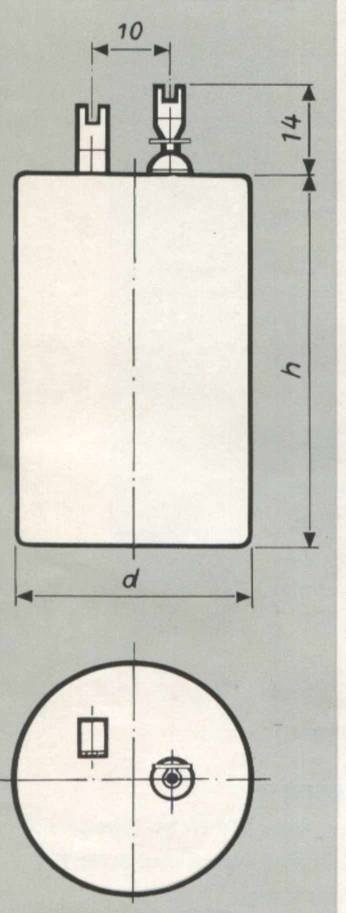
TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

Betriebstemperaturbereich:

— 25 bis + 70 °C





AUSFÜHRUNGSART

In zylindrischem Aluminiumgehäuse mit beiderseitigem Drahtanschluß, TGL 200-8294;

bzw. in zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Zentralbefestigung M 18, TGL 14 122 Bl. 2.

Der Minuspol liegt an Lötfahne 1, der Pluspol an Lötfahne 2, Gehäuse ist nicht isoliert.

Elektrolyt-Kondensatoren für erhöhte Anforderungen, Typ I B sind für den Einsatz in zeitbestimmenden Gliedern entwickelt worden, z. B. für Relaisschaltungen zum Einhalten von Zeitbedingungen. Das hierdurch bedingte häufige Laden und Entladen der Kondensatoren stellt hohe Anforderungen an die zeitliche Kapazitätskonstanz, allgemein als „Schaltfestigkeit" bezeichnet.

Die Abweichung der Gleichspannungskapazität vom Anlieferungswert darf nach 10^8 Schaltungen den zulässigen Wert von $^{+3\%}_{-15\%}$ nicht überschreiten. Die tatsächliche Abnahme der Kapazität nach 10^7 Schaltungen beträgt etwa 5 bis 8%. Die Kapazitätstoleranz der Gleichspannungskapazität bei Anlieferung beträgt $^{+80\%}_{-0\%}$.

Die Temperaturabhängigkeit der Gleichspannungskapazität ist sehr gering. Bei $\vartheta = -25$ °C beträgt die Kapazität noch mindestens 90%, bei $\vartheta = +70$ °C etwa 110%, bezogen auf den Wert bei $\vartheta = 20$ °C.

Wenn der Kapazitätsabfall und Verlustfaktoranstieg sich nicht störend auf den Einsatz auswirken, dürfen die Kondensatoren, ohne Schaden zu nehmen, bei Temperaturen niedriger als — 25 °C betrieben werden.

Die Kondensatoren für erhöhte Anforderungen zeichnen sich weiterhin durch ihren besonders niedrigen Betriebsreststrom aus, der bei $\vartheta = 20$ °C kleiner als $J_{Rb} = 0{,}01 \cdot C_N - U_N + 5\,\mu A$ ist.

Spannungslose Lagerung ist bis zu 12 Monaten zulässig.

Bei Unklarheiten über den speziellen Einsatz bitte an den Hersteller wenden.

Weitere Typen und technische Einzelheiten siehe Sonderprospekt.

MASSBILD 2

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität μF	Ab-messungen d × l bzw. h mm	Maßbild	Masse etwa g
150/165	2	8 × 25	6	8
	5	8 × 35	6	8
	10	12 × 35	6	10
	20	14 × 40	6	16
	50	25 × 50	2	35
	100	30 × 50	2	40
	200	30 × 80	2	80
	500	45 × 80	2	150
350/385	1	8 × 25	6	8
	2	10 × 25	6	8
	5	12 × 35	6	10
	10	16 × 40	6	18
	20	25 × 50	2	35
	50	35 × 50	2	40
	100	35 × 80	2	90

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt)Kondensators für erhöhte Anforderungen Typ I B von 100 μF Nennkapazität für 350 V Nenngleichspannung Form A.

ELYT-KONDENSATOR I B/100/350 TGL 14 122 Bl. 2

ELEKTROLYT KONDENSATOREN

TYP II A

Zylindrisch, freitragend, rauhe Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 7198

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

Betriebstemperaturbereich:

— 25 bis + 70 °C

VERWENDUNG

Siebschaltung für Stromversorgungsteile

Überbrückung von Katodenwiderständen bei niederohmigen Schaltungen

MASSBILD 9

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × l mm	Masse etwa g
3/4	5	3,2 × 10	1
	10	3,2 × 10	1
	20	4 × 15	1
	50	6 × 20	1
	100	6 × 25	2
	200	6 × 30	2
	500	8 × 35	3
	1 000	10 × 35	5
	1 000	12 × 35	7
	5 000	16 × 40	13
10/12	2	3,2 × 10	1
	10	4 × 15	1
	50	6 × 20	2
	100	8 × 25	3
	200	10 × 25	3
	500	10 × 35	5
	1 000	14 × 40	10
	2 000	18 × 40	20
15/18	1	3,2 × 10	1
	5	4 × 15	1
	20	6 × 20	2
	50	8 × 25	3
	100	8 × 30	3
	200	10 × 35	5
	500	12 × 35	7
	1 000	16 × 40	13
25/30	10	6 × 20	2
	50	8 × 20	3
	100	10 × 25	3
	200	12 × 35	7
	500	14 × 40	10
	1 000	18 × 40	20
50/60	0,5	3,2 × 10	1
	2	4 × 15	1
	10	6 × 35	2
	50	10 × 25	3
	100	12 × 35	7
	200	14 × 40	10
	500	18 × 40	20
70/80	1	4 × 15	1
	5	6 × 20	2
	10	8 × 25	3
	20	8 × 25	3
	50	10 × 35	5
	100	12 × 35	7
	200	16 × 40	13

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt- (Elyt-) Kondensators von 10 µF Nennkapazität für 25 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 10/25 TGL 7198

Zylindrisch freitragend für Tonfrequenzen

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 68-57

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

Betriebstemperaturbereich:

— 25 bis + 70 °C

Kapazitätstoleranz:

$^{+50\%}_{-10\%}$ bis C = 10 µF

$^{+30\%}_{-10\%}$ C ≧ 20 µF

VERWENDUNG

Kopplung bei niederohmigen Schaltungen.

MASSBILD 9

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Abmessungen d × l mm	Masse etwa g
15/18	2	6 × 20	2
	5	6 × 35	2
	10	8 × 35	3
	20	12 × 35	7
	50	14 × 40	10

Kapazität µF	U max. bei 100 Hz V ∼	U max. bei 10 kHz V ∼	Z bei 10 kHz (20 °C) Ohm
2	10	0,33	10
5	10	0,33	4
10	10	0,25	2
20	10	0,22	1
50	7	0,16	0,4

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt- (Elyt-) Kondensators von 50 µF Nennkapazität für 15 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 50/15 TGL 68-57



TYP II A

Tieftemperatur, zylindrisch freitragend, rauhe Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 10 791

TECHNISCHE DATEN

Betriebstemperaturbereich:
für Nennspannung 6 V: — 40 bis + 70 °C
für Nennspannung ab 15 V: — 55 bis + 70 °C
Kapazitätstoleranz: + 100%
— 10%

VERWENDUNG

Tieftemperatur-Elektrolyt-Kondensatoren in freitragender Ausführung sind für den Einsatz in Geräten vorgesehen, die insbesondere bei tiefen Temperaturen funktionsfähig sein müssen.
Bei der angegebenen unteren Grenztemperatur beträgt die Restscheinkapazität mindestens 25% des bei + 20 °C gemessenen Wertes.

MASSBILD 10

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität μF	Ab-messungen d × l mm	Prüfklasse	Masse etwa g
6/8	20	6 × 30	565	2
	50	8 × 30	565	3
	100	10 × 25	565	3
	200	12 × 35	565	6
	500	14 × 40	565	10
15/18	10	6 × 25	465	2
	20	8 × 30	465	3
	50	10 × 25	465	3
	100	10 × 35	465	4
	500	18 × 40	465	15
25/30	5	6 × 25	465	2
	10	6 × 35	465	2
	20	10 × 25	465	3
	50	10 × 35	465	4
	100	12 × 35	465	6
	200	14 × 40	465	10
70/80	5	8 × 30	465	3
	10	10 × 25	465	3
	20	10 × 35	465	6
	50	12 × 40	465	10
	100	18 × 40	465	15

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Tieftemperatur-Elektrolyt-(Elyt-) Kondensators von 50 μF Nennkapazität für 25 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 50/25 TGL 10 791

ELEKTROLYT KONDENSATOREN TYP II A

für gedruckte Schaltungen mit Sockel

rauhe Anode, zylindrisches Aluminiumgehäuse

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 10 585 Bl. 1

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

Betriebstemperaturbereich: — 25 bis + 70 °C

Befestigung: Über die Anschlußdrähte im Rastermaß

VERWENDUNG

Elektrolyt-Kondensatoren in zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Kunststoffsockel zur stehenden Montage sind ausschließlich für die Anwendung in gedruckten Schaltungen vorgesehen. Die Befestigung gestattet eine einfache Anwendung auch bei einem Potentialunterschied zwischen Gehäuse bzw. Minuspol des Kondensators gegenüber Masse.

MASSBILD 4

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × l mm	Masse etwa g
3/4	500 1 000 2 000	8 × 35 10 × 35 12 × 35	4 5 7
10/12	200 500 1 000	10 × 25 10 × 35 14 × 40	4 5 11
15/18	100 200 500	8 × 30 10 × 35 12 × 35	4 7 7
25/30	50 100 200 500	8 × 30 10 × 25 12 × 35 14 × 40	4 4 7 11
50/60	50 100 200	10 × 25 12 × 35 14 × 40	4 7 11
70/80	10 20 50 100	8 × 25 8 × 25 10 × 35 12 × 35	4 4 5 7

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt) Kondensators von 100 µF Nennkapazität für 25 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 100/26 TGL 10 585 Bl. 1

TGL 5151 Bl. 1

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × l mm	Masse etwa g
6/8	2 000 5 000 10 000	25 × 50 30 × 50 30 × 80	40 47 88
15/18	1 000 2 000 5 000 10 000	25 × 50 25 × 80 30 × 80 45 × 80	40 62 88 165
25/30	500 1 000 2 000 5 000	25 × 50 25 × 50 25 × 80 35 × 80	40 40 62 100
35/40	500 1 000 2 000 5 000	25 × 50 30 × 50 30 × 80 45 × 80	40 47 88 165
70/80	200 500 1 000 2 000	25 × 50 30 × 50 30 × 80 40 × 80	40 47 88 165

TGL 200-8308

Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × l mm	Masse etwa g
3/4	50 100 200	6 × 15 8 × 15 8 × 15	0,8 1,4 1,4
10/12	20 50 100	6 × 15 8 × 15 8 × 15	0,8 1,4 1,4
15/18	5 10 20 50	6 × 15 6 × 15 6 × 15 8 × 15	0,8 0,8 0,8 1,4



Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität µF	Ab-messungen d × l mm	Abstand a mm	Masse etwa g
3/4	5 000	16 × 40	15	15
10/12	2 000	18 × 40	20	19
15/18	1 000	16 × 40	15	15
25/30	1 000	18 × 40	20	19
50/60	500	18 × 40	20	19
70/80	200	16 × 40	15	15

TGL 10586 Bl. 1

in zylindrischem Aluminiumgehäuse mit Zentralgewinde M18, rauhe Anode, Niedervolt, Minuspol am Gehäuse

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 5151 Bl. 1

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

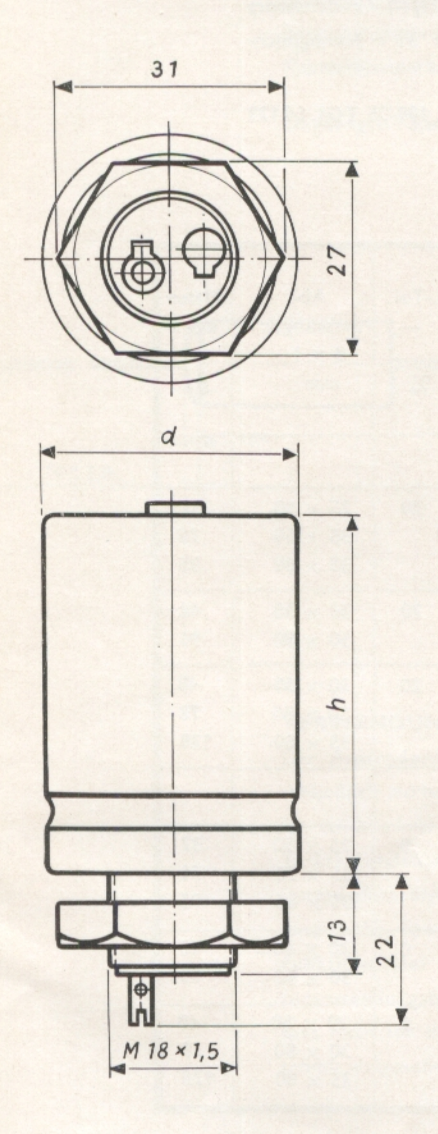
Betriebstemperaturbereich:

— 25 bis + 70 °C

Für Kapazitäten über 5000 μF ist der tan δ nicht festgelegt (Vereinbarung mit den Abnehmern).

VERWENDUNG

Siebschaltung für Stromversorgung und Überbrückung von Katodenwiderständen



BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt) Kondensators von 200 μF Nennkapazität für 70 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 200/70
TGL 5151 Bl. 1

für gedruckte Schaltungen mit Drahtanschlüssen, zylindrisches Kunststoffgehäuse, rauhe Anode

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 200-8308

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse 665; für $U_N = 3$ V; 765

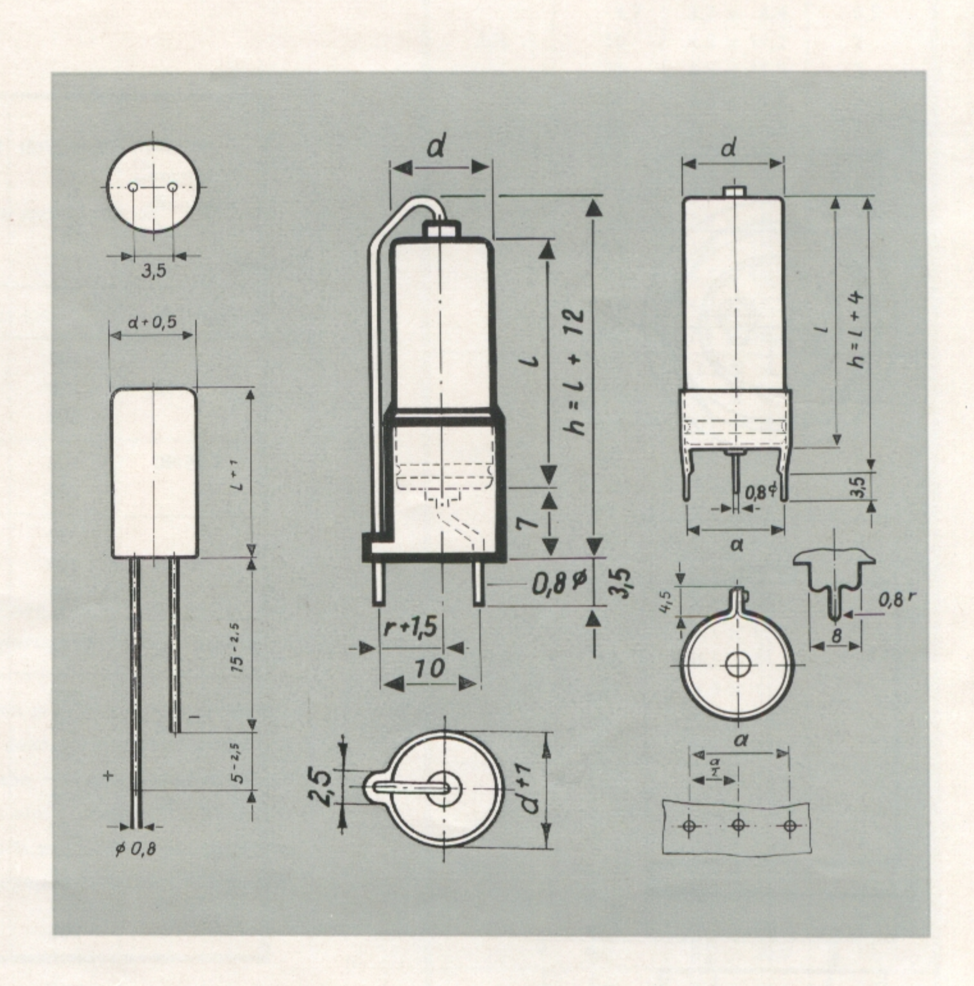
Betriebstemperaturbereich:

— 25 bis + 70 °C,

für $U_N = 3$ V; — 10 bis + 70 °C

VERWENDUNG

Die Anwendung dieser Elektrolyt-Kondensatoren ist vorzugsweise auf Miniaturgeräte mit gedruckter Schaltung beschränkt.
Ihre Abmessungen sind so gehalten, daß Bauhöhe und Durchmesser eine optimale Ausnutzung des Volumens gewährleisten und sich die Maße denen der übrigen stehend zu montierenden Bauelemente anpassen. Der Abstand der Drahtanschlüsse mit 3,5 mm entspricht der Diagonale des genormten Rastermaßes.



BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt) Kondensators von 50 μF Nennkapazität für 10 V Gleichspannung.

ELYT-KONDENSATOR 50/10
TGL 200-8308

für gedruckte Schaltungen mit Schelle rauhe Anode, zylindrisches Aluminiumgehäuse

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 10 586 Bl. 1

TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 665

Betriebstemperaturbereich:

— 25 bis + 70 °C

Elektrische Anschlüsse: Minuspol an Befestigungsschelle mit Lötstiften im Rastermaß.

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt-(Elyt) Kondensators von 1000 μF Nennkapazität für 15 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 1000/15
TGL 10 586 Bl. 1

TYP IA und IB

ELEKTROLYT KONDENSATOREN

für erhöhte Anforderungen mit Zentralgewinde M 18, zylindrisches Aluminiumgehäuse, glatte Anode, Minuspol an Lötfahne 1

Waren-Nr. 36 48 00 27

TGL 14 122

VERWENDUNG

In kommerziellen Geräten für lange Lebensdauer und erhöhte Anforderungen. Die Einsatzmöglichkeiten sind z. B. DIN 41 230 zu entnehmen. Der Minuspol des Kondensators ist über den Elektrolyt mit dem Gehäuse verbunden und wie auch der Pluspol, durch den Gewindebolzen M 18 an eine Lötfahne geführt. Eine Spannungsdifferenz zwischen Gehäuse und Minuspol ist zu vermeiden. Bei der Ausführung für Typ I B wird die Kapazität durch Ladungsmessung bestimmt.

TECHNISCHE DATEN

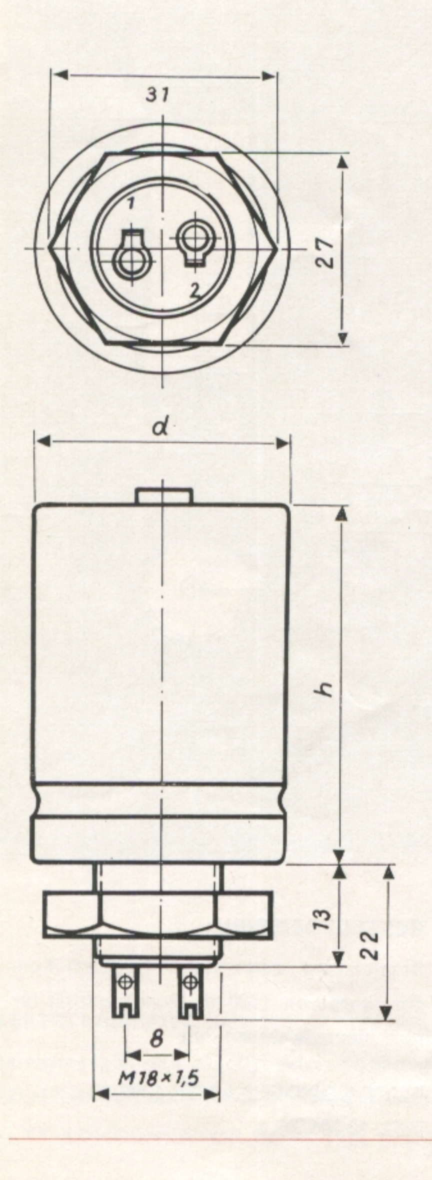
Prüfklasse: 875 (765 als Typ II A)

Betriebstemperaturbereich: 0 bis + 55 °C (— 10 bis + 70 °C)

1. BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt- (Elyt-) Kondensators von 100 μF Nennkapazität für 35 V Nenngleichspannung Typ I A

ELYT-KONDENSATOR I A 100/35 TGL 14 122



Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität μF	Kap.-Tol. + %	Kap.-Tol. — %	Abmessungen d × l mm	Masse etwa g
Typ I A					
15/18	100	30	20	25 × 50	37
	200			35 × 50	76
	500			35 × 80	95
35/40	100	30	20	30 × 50	48
	200			30 × 80	95
70/80	50	30	20	30 × 50	48
	100			30 × 80	78
	200			35 × 80	128
Typ I B					
15/18	100	50	0	25 × 50	37
	200			35 × 50	76
	500			35 × 80	95
35/40	100	50	0	30 × 50	48
	200			30 × 80	95
70/80	50	50	0	30 × 50	48
	100			30 × 80	78
	200			35 × 80	128

2. BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Elektrolyt- (Elyt-) Kondensators von 100 μF Nennkapazität für 35 V Nenngleichspannung Typ I B

ELYT-KONDENSATOR I B 10035 TGL 14 122





FESTER ELEKTROLYT,
SINTERKÖRPER, IN ZYLINDRISCHEM
METALLGEHÄUSE, FREITRAGEND

Waren-Nr. 36 48 27 00

TGL 200-8454

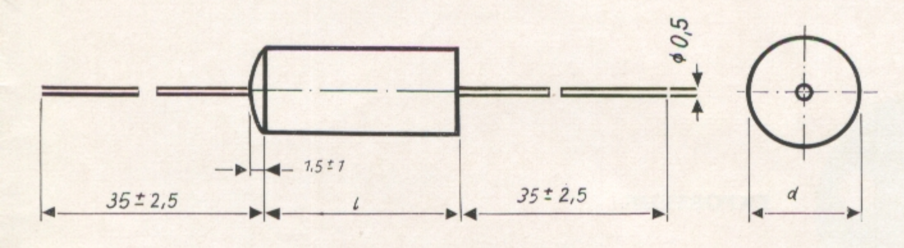
TECHNISCHE DATEN

Prüfklasse: 455

Betriebstemperaturbereich: — 55 bis + 85 °C

Kapazitätstoleranz: + 50%
— 20%

Eingeengte Toleranzen auf Anfrage



Nenn-/ Spitzen-spannung V —	Kapazität μF	Ab-messungen d × l mm	Masse etwa g
3/4	1	3,2 × 6,4	0,5
	2,2	3,2 × 6,4	0,5
	4,7	3,2 × 6,4	0,5
	10	4,5 × 11,2	2
	22	4,5 × 11,2	2
	47	4,5 × 11,2	2
	100	7,1 × 16,5	7
6/8	1	3,2 × 6,4	0,5
	2,2	3,2 × 6,4	0,5
	4,7	3,2 × 6,4	0,5
	10	4,5 × 11,2	2
	22	4,5 × 11,2	2
	47	4,5 × 11,2	2
	100	7,1 × 16,5	7
10/12	1	3,2 × 6,4	0,5
	2,2	3,2 × 6,4	0,5
	4,7	3,2 × 6,4	0,5
	10	4,5 × 11,2	2
	22	4,5 × 11,2	2
	47	7,1 × 16,5	7
	100	7,1 × 16,5	7
15/18	1	3,2 × 6,4	0,5
	2,2	3,2 × 6,4	0,5
	4,7	4,5 × 11,2	2
	10	4,5 × 11,2	2
	22	4,5 × 11,2	2
	47	7,1 × 16,5	7
	100	8,7 × 20,0	10
20/25	1	3,2 × 6,4	0,5
	2,2	3,2 × 6,4	0,5
	4,7	4,5 × 11,2	2
	10	4,5 × 11,2	2
	22	7,1 × 16,5	7
	47	7,1 × 16,5	7
	100	8,7 × 20,0	10
25/30	1	3,2 × 6,4	0,5
	2,2	4,5 × 11,2	2
	4,7	4,5 × 11,2	2
	10	4,5 × 11,2	2
	22	7,1 × 16,5	7
	47	8,7 × 20,0	10
	100	8,7 × 20,0	10

VERWENDUNG

Die Anwendung dieser Kondensatoren ist ausschließlich auf hochwertige spezielle elektronische Geräte beschränkt.

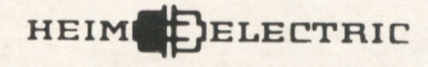
Tantal-Kondensatoren mit Sinterkörperanoden und festem Elektrolyten zeichnen sich besonders durch eine hohe spezifische Volumenkapazität, lange Funktionsdauer und einen erweiterten Temperaturanwendungsbereich aus. Diese Kondensatoren sind nicht für die sogenannte Unterhaltungselektronik vorgesehen.

BESTELLBEISPIEL

Bezeichnung eines Tantal-Elektrolyt- (Elyt-) Kondensators von 47 μF Nennkapazität für 15 V Nenngleichspannung

ELYT-KONDENSATOR 47/15
TGL 200-8454

EXPORTEUR



Deutsche Export- und Importgesellschaft m. b. H.
DDR 104 Berlin, Luisenstraße 46
Fernruf 51 04 81
Drahtwort: Heimelectricberlin

Fertigungsbetriebe



VEB KONDENSATORENWERK GERA
DDR 65 Gera, Parkstraße 3
Fernruf 2 28 41
Fernschreiber 05 82 40
Drahtwort: Kondensatorenwerk Gera



VEB KONDENSATORENWERK FREIBERG
DDR 92 Freiberg/Sa., Silberhofstraße 80
Fernruf 51 65
Fernschreiber 0 57 85 23
Drahtwort: Frolyt Freibergsachs.

INLANDSBEZUG



Versorgungskontore für Maschinenbauerzeugnisse
Elektrotechnik

BEDARF FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

VEB Electronic-Handel
DDR Berlin, 1035 Berlin, Weichselstraße 26 a